### (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



# 

### (43) 国際公開日 2005 年1 月13 日 (13.01.2005)

**PCT** 

## (10) 国際公開番号 WO 2005/003689 A1

(51) 国際特許分類7: G01D 5/26, G01B 11/16, G01K 11/12

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2003/008395

(22) 国際出願日:

2003 年7 月2 日 (02.07.2003)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

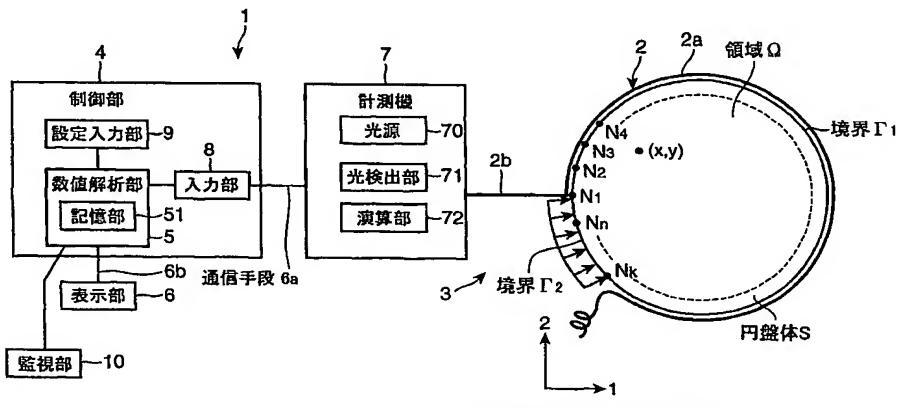
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ニューブレクス株式会社 (NEUBREX CO., LTD.) [JP/JP]; 〒650-0045 兵庫県神戸市中央区港島9丁目1番KIO-315 Hyogo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 岸田 欣増

(KISHIDA, Kinzo) [JP/JP]; 〒661-0002 兵庫県 尼崎市塚口町6-3-7-103 Hyogo (JP). 中野元博 (NAKANO, Motohiro) [JP/JP]; 〒577-0824 大阪府東大阪市大蓮東2-4-6 Osaka (JP). 山内良昭 (YAMAUCHI, Yoshiaki) [JP/JP]; 〒567-0862 大阪府茨木市美沢町8-C-309 Osaka (JP).

- (74) 代理人: 小谷 悦司, 外(KOTANI,Etsuji et al.); 〒530-0005 大阪府 大阪市 北区中之島2丁目2番2号ニチメンビル2階 Osaka (JP).
- (81) 指定国(国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI,

[続葉有]

- (54) Title: STRUCTURE MONITOR SYSTEM
- (54) 発明の名称: 構造体監視システム



- 4...CONTROL UNIT
- 9...SETTING INPUT UNIT
- 8...INPUT UNIT
- 5...NUMERICAL ANALYSIS UNIT
- **51...STORAGE UNIT**
- 6...DISPLAY UNIT
- 10...MONITOR UNIT
- **6a...COMMUNICATION UNIT**

- 7...MEASURING INSTRUMENT
- 70...LIGHT SOURCE
- 71...LIGHT DETECTION UNIT
- 72...COMPUTING UNIT
- Ω...REGION
- $\Gamma_1$ ...BOUNDARY
- $\Gamma_2$ ...BOUNDARY
- S...DISC

(57) Abstract: A structure monitor system comprising a measuring unit (3) for measuring strains of the structure (S) at respective points on a boundary by using an optical fiber sensor (2) laid on the boundary of the structure, a numerical analysis unit (5) for calculating a strain at a specified point on the structure (S) by a numerical analysis method with strains measured by the measuring unit (3) as a boundary condition, and a display unit (6) for displaying information on an analysis strain by the numerical analysis unit (5) in association with a position on the structure (S).

(57) 要約: 構造体の境界上に敷設された光ファイバセンサ2を用いてこの光ファイバセンサ3が敷設された境界「上の各点における構造体Sの歪みを計測する計測部3と、この計測部3による測定歪みを境界条件として構造体Sの所定の点における歪みを数値解析手法により算出する数値解析部5と、この数値解析部5による解析

[続葉有]



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### 添付公開書類:

一 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。